

上級演題

第1日目/12月1日(金)第1会場 県民ホール

上級演題①

9:10~10:20

座長 安藤岳洋(朝日サージカルロボティクス株式会社)
村垣善浩(神戸大学未来医工学研究開発センター/大学院医学研究科)

どうする社会実装

西澤祐吏(国立がん研究センター東病院)
生田幸士(立命館大学総合科学技術研究機構)
田村 学(東京女子医科大学・早稲田大学共同大学院共同先端生命医科学専攻)
杉本真樹(帝京大学沖永総合研究所 Innovation Lab)

上級演題②

10:20~11:50

座長 齋藤 裕(徳島大学病院 消化器・移植外科)
杉本真樹(帝京大学沖永総合研究所 Innovation Lab)

どうする SaMD による手術支援と保険適用・加算への新戦略

齋藤 裕(徳島大学病院 消化器・移植外科)
安倍雄一郎(サッポロメディカルリサーチ)
成田 渉(亀岡市立病院 整形外科・脊椎センター)
緒方 剛(Holoeyes 株式会社)
杉本真樹(帝京大学沖永総合研究所 Innovation Lab)

上級演題③

13:10~14:30

座長 植村宗則(神戸大学大学院 医学研究科外科学講座)
大西 峻(鹿児島大学 小児外科)

どうする若手のキャリアパス

徳田淳一(ハーバード大学医学部ブリガムアンド・ウィメンズ病院 放射線科)
荒田純平(九州大学工学研究院機械工学部門)
瀬尾拡史(株式会社サイアメント)
山口智子(神戸大学未来医工学研究開発センター)
原田香奈子(東京大学大学院 医学系研究科)

上級演題④

14:50~16:40

座長 杉本真樹(帝京大学沖永総合研究所 Innovation Lab)
川嶋健嗣(東京大学 情報理工学系研究科)

どうする起業・スタートアップ・M & A

林 健太郎(東京大学医学部附属病院/株式会社 HICKY)
瀬尾拡史(株式会社サイアメント)

中村亮一(メディアエライト合同会社)
杉本真樹(帝京大学冲永総合研究所 Innovation Lab)
安藤岳洋(朝日サージカルロボティクス株式会社)
鈴木薫之(株式会社 OPExPARK)

第2日目/12月2日(土)第1会場 県民ホール

上級演題⑤

9:00~11:00

座長 内藤 剛(北里大学医学部 下部消化管外科学)
小林英津子(東京大学大学院 工学系研究科)

どうする医工学連携 JSES/JSCAS Joint Session

中島清一(大阪大学次世代内視鏡治療学)
和田則仁(湘南慶育病院外科・消化器外科)
吉光喜太郎(東京女子医科大学・先端生命医科学研究所 先端工学外科学分野 FATS)
林 秀樹(千葉大学 フロンティア医工学センター)
竹下修由(国立がん研究センター東病院)
長倉俊明(大阪電気通信大学医療健康科学部医療科学科)

第2日目/12月2日(土)第2会場 大ホール

上級演題⑥

9:00~10:00

座長 植村宗則(神戸大学大学院 医学研究科外科学講座)
大内田研宙(九州大学大学院 医学研究院臨床・腫瘍外科)

どうする研究費獲得

植村宗則(神戸大学大学院 医学研究科外科学講座)
大西 峻(鹿児島大学 小児外科)
川平 洋(自治医科大学 メディカルシミュレーションセンター)
小田昌宏(名古屋大学 情報基盤センター)

第2日目/12月2日(土)第1会場 県民ホール

上級演題⑦

11:00~12:00

座長 家入里志(鹿児島大学学術研究院医歯学域医学系小児外科学分野)
中島義和(東京医科歯科大学 生体材料工学研究所情報医工学分野)

どうする JSCAS の今後

篠原一彦(東京工科大学 医療保健学部)
掛地吉弘(神戸大学大学院医学研究科 外科学講座食道胃腸外科学分野)
徳安達士(福岡工業大学 情報工学部・情報システム工学科)

上級演題⑧

14:40~15:40

座長 島田光生(徳島大学病院 消化器・移植外科)
佐久間一郎(東京大学大学院 工学系研究科)

どうする働き方改革とコンピュータ外科

桐山英樹(岡山市立市民病院救急科)
伊藤真理(神戸大学数理・データサイエンスセンター)
家入里志(鹿児島大学学術研究院医歯学域医学系小児外科学分野)

上級演題⑨

15:40~17:00

座長 神保教広(筑波大学 医学医療系小児外科)
石丸哲也(国立成育医療研究センター 外科)

どうする新生児・小児・医療的ケア児の医療機器開発

榎 顕成(国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学大学院医学系研究科小児外科/希少性難治性がん解析研究講座)
村上雅一(鹿児島大学 小児外科)
高澤慎也(東京大学医学部附属病院 小児外科)
中循 龍(神戸大学大学院 医学研究科医療創成工学専攻)
川村和也(千葉大学 フロンティア医工学センター)

第3日目/12月3日(日) 第1会場 県民ホール**上級演題⑩**

9:00~11:00

座長 植村宗則(神戸大学大学院 医学研究科外科学講座)
鎮西清行(産業技術総合研究所 健康医工学研究部門)

どうする医療データの取り扱い

森 健策(名古屋大学・国立情報学研究所大学院情報学研究科・医療ビッグデータ研究センター)
田中博文(株式会社メディカロイド)
平尾彰浩(株式会社サージストレージ)
橋爪 誠(北九州古賀病院)
徳安達士(福岡工業大学 情報工学部・情報システム工学科)

上級演題⑪

11:00~12:00

座長 鎮西清行(産業技術総合研究所 健康医工学研究部門)
佐久間一郎(東京大学大学院 工学系研究科)

どうする開発ガイドライン

小関義彦(日本医療研究開発機構・医療機器・ヘルスケア事業部 医療機器研究開発課)
加納信吾(東京大学大学院 新領域創成科学研究科メディカル情報生命専攻バイオイノベーション政策分野)
中江裕樹(特定非営利法人バイオ計測技術コンソーシアム事務局・研究部)
鎮西清行(産業技術総合研究所 健康医工学研究部門)

一般演題

第1日/12月1日(金) 第2会場 大ホール

一般演題 1/画像・セグメンテーション 1

9:10~10:10

座長：林雄一郎(名古屋大学大学院情報学研究所)，林 秀樹(千葉大学 フロンティア医工学センター)

- 23(1)-1 深層学習を用いた超音波診断における肋間操作の自動化に関する研究
○桂木 嵐^a，小泉憲裕^a，石川智大^a，佐野元康^a
^a電気通信大学大学院
- 23(1)-2 ○OLIF51[®]術中支援を目的とした内視鏡画像における総腸骨静脈のセグメンテーションモデルの精度検証
○山本香織^a，上田玲央斗^b，稲毛一秀^c，志賀康浩^c，江口 和^c，井上雅寛^c，牧 聡^{c,d}，古矢丈雄^c，大鳥精司^c，折田純久^{c,d}
^a千葉大学工学部総合工学科医工学コース
^b奈良県立医科大学医学部医学科
^c千葉大学大学院医学研究院整形外科学
^d千葉大学フロンティア医工学センター
- 23(1)-3 深層学習を用いた足の外観写真からの外反母趾の外反母趾角の推定
○井上佳奈^a，山口智志^{c,d}，牧 聡^{b,c}，関根 雅^b，木村青児^c，井上彩季^e，藤井昭太^e，奥村健一郎^e，大鳥精司^c，折田純久^{b,c}
^a千葉大学大学院融合理工学府基幹工学専攻医工学コース
^b千葉大学フロンティア医工学センター
^c千葉大学大学院医学研究院整形外科学
^d千葉大学大学院国際学術研究院
^e千葉大学医学部附属病院放射線部
- 23(1)-4 深層学習を用いた MRI 拡散テンソル画像における神経根 Tractography 作成の自動化
○枘本りら^a，江口 和^b，竹内英成^c，稲毛一秀^b，志賀康浩^b，井上雅寛^b，牧 聡^{b,d}，古矢丈雄^b，大鳥精司^b，折田純久^{b,d}
^a千葉大学工学部総合工学科医工学コース
^b千葉大学大学院医学研究院整形外科学
^c株式会社 Works Human Inteligence
^d千葉大学フロンティア医工学センター
- 23(1)-5 ロボット支援手術内視鏡画像から 3D 臓器モデル画像を出力する画像変換モデルの構築
○月野圭治^a，宮内翔子^c，小林 聡^a，小栗 晋^d，牟田口 淳^a，塚原茂大^a，後藤駿介^a，松元 崇^a，門司恵介^a，塩田真己^a，猪口淳一^a，沖 英次^{b,e}，倉爪 亮^c，江藤正俊^a
^a九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野
^b九州大学病院先端医工学診療部
^c九州大学大学院システム情報科学研究院
^d九州大学先端医療オープンイノベーションセンター
^e九州大学大学院医学研究院消化器・総合外科

- 23(1)-6 外耳道に挿入する耳科内視鏡ロボットの初期位置を決める画像認識手法
○奥家拓海^a, 河合俊和^a, 西川 敦^b, 藤田 岳^c, 上原奈津美^c, 山下俊彦^c, 鈴木 寿^d
^a大阪工業大学大学院ロボティクス&デザイン工学研究科
^b大阪大学大学院基礎工学研究科機能創成専攻
^c神戸大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科頭頸部外科学分野
^d中央大学理工学部情報工学科

第1日/12月1日(金) 第3会場 中ホール

一般演題 2/手術デバイス・マイクロデバイス 1

9:10~10:10 座長: 大西 峻(鹿児島大学 小児外科), 山田篤史(滋賀医科大学創発的研究センター先端医療研究開発部門)

- 23(2)-1 L43K 超音波プローブアタッチメント開発における市販後調査
○小林 聡^a, 中楯 龍^b, 宮田信一^c, 月野圭治^{a,d}, 牟田口 淳^a, 後藤駿介^a, 門司恵介^a, 塩田真己^a, 猪口淳一^a, 江藤正俊^a
^a九州大学大学院医学研究院泌尿器科学分野
^b神戸大学未来医工学研究開発センター
^c株式会社三松
^d九州大学病院先端医工学診療部
- 23(2)-2 鉗子型ミニ PET における放射線検出感度の位置依存性評価
○中島彩乃^a, 川村和也^a, 伊藤繁記^b, 高橋美和子^c, 山谷泰賀^c
^a千葉大学
^b未来イメージング株式会社
^c量子科学技術研究開発機構
- 23(2)-3 カテーテル誘導用遠隔操作システムのフォロワデバイスの開発
—新規衝突力検出システムの開発—
○横井 樹^a, 花房昭彦^a, Shahrol Mohamaddan^a, 高木基樹^a
^a芝浦工業大学生命科学科
- 23(2)-4 鉗子型ミニ PET に適した操作ハンドルの形状検討
○林 大翔^a, 中島彩乃^a, 川村和也^a, 伊藤繁記^b, 高橋美和子^c, 山谷泰賀^c
^a千葉大学
^b未来イメージング株式会社
^c量子科学技術研究開発機構
- 23(2)-5 カテーテル誘導用遠隔操作システムの高信頼化と有用性向上に向けた制御手法の改善
○加藤圭哉^a, 花房昭彦^a, Shahrol Mohamaddan^a, 高木基樹^a
^a芝浦工業大学生命科学科
- 23(2)-6 骨切削穿刺における力情報による穿刺状態の推定
○田中貴章^a, 松野隆幸^b, 戸田雄一郎^b, 亀川哲志^c, 平木隆夫^d
^a岡山大学大学院環境生命自然科学研究科
^b岡山大学学術研究院環境生命自然科学研究科

°岡山大学学術研究院ヘルスシステム統合科学学域

°岡山大学学術研究院医歯薬学域

第1日/12月1日(金) 第2会場 大ホール

一般演題 3/画像・セグメンテーション 2

10:20~11:20

座長：中島義和(東京医科歯科大学生体材料工学研究所情報医工学分野)，森 大樹(徳島大学病院 消化器・移植外科小児外科小児内視鏡外科)

23(3)-1 股関節正面 X 線画像からの骨密度計測

○上村圭亮^a，谷 懿^b，大竹義人^b，前 裕和^c，高嶋和磨^c，濱田英敏^a，今釜 崇^d，坂井孝司^d，
佐藤嘉伸^b，菅野伸彦^a，岡田誠司^c

^a大阪大学大学院医学系研究科運動器医工学治療学

^b奈良先端科学技術大学院大学情報科学領域生体医用画像研究室

^c大阪大学大学院整形外科

^d山口大学大学院整形外科

23(3)-2 超音波ボリューム中の線構造抽出における血管径依存性を考慮した3次元血管網の自動再構成

○笠原大次郎^a，杉野貴明^b，小野木真哉^b，中島義和^b，榊田晃司^a

^a東京農工大学生物システム応用科学府

^b東京医科歯科大学生体材料研究所

23(3)-3 深層学習を用いた下大静脈径自動計測システムの構築

○野呂悠紀^a，小泉憲裕^a，石川智大^a，ZHOU Jiayi^a，月原弘之^b

^a電気通信大学

^b東京大学

23(3)-4 内視鏡下耳科手術支援ロボットの自律化に向けた深層学習を用いた複数手術器具検出

○丸川可南子^a，松居和寛^a，厚海慶太^{a,b}，藤田 岳^c，上原奈津美^c，山下俊彦^c，河合俊和^d，
鈴木 寿^e，谷口和弘^{a,f}，平井宏明^a，西川 敦^a

^a大阪大学大学院基礎工学研究科機能創成専攻

^b広島市立大学大学院情報科学研究科システム工学専攻

^c神戸大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科頭頸部外科学分野

^d大阪工業大学ロボティクス&デザイン工学部ロボット工学科

^e中央大学理工学部情報工学科

^f安田女子大学家政学部造形デザイン学科

23(3)-5 3Dモデルに基づく肝腫瘍超音波治療効果判定システム構築に向けたセグメンテーションモデル

○笠置 陸^a，小泉憲裕^a，西山 悠^a，石川智大^a，周 家禱^a，松本直樹^b，小川真広^b，沼田和司^c，
小路 直^d，津村遼介^e

^a電気通信大学大学院情報理工学研究科

^b日本大学病院

^c横浜市立大学附属市民総合医療センター

^d東海大学医学部附属病院

^e産業技術総合研究所

- 23(3)-6 腹腔鏡下胆嚢摘出術における癒痕化領域術中教示システムの開発
○池田 昂^a, 木村美咲子^a, 松延佑将^b, 篠塚賢一^b, 折本大樹^c, 河村昌寛^c, 平下禎二郎^c,
遠藤裕一^c, 衛藤 剛^c, 猪股雅史^c, 徳安達士^{b,d}
^a福岡工業大学大学院工学研究科情報システム工学専攻
^b福岡工業大学情報工学部情報システム工学科
^c大分大学医学部消化器・小児外科学講座
^d大分大学医学部附属臨床医工学センター

第1日/12月1日(金) 第3会場 中ホール

一般演題 4/手術デバイス・マイクロデバイス 2

10:20~11:10 座長: 荒田純平(九州大学工学研究院機械工学部門), 小幡 聡(福岡大学病院 呼吸器・乳腺内分泌・小児外科)

- 23(4)-1 多自由度脳内手術鉗子の開発
○生田幸士^{a,b,c,e}, 新垣 万^e, 井上佳則^{a,c,e}, 渡邊 督^d
^a立命館大学総合科学技術研究機構
^b大阪大学医学部
^c東京大学情報理工工学系システム情報学専攻
^d藤田医科大学
^e愛知医科大学
- 23(4)-2 医療触診応用を指向した触覚センサ集積ソフトマイクロフィンガーの腫瘍探査性能の評価
○堀 祐登^a, 堀 佑太郎^b, 桂 龍海^a, 瀬尾 智^c, 波多野悦朗^b, 小西 聡^a
^a立命館大学理工学研究科
^b京都大学大学院医学研究科肝胆膵・移植外科
^c高知大学医学部外科学講座(消化器外科)
- 23(4)-3 疑似回転関節を用いた柔軟ロボット鉗子の開発
○鶴田敢人^a, DSV Bandara^a, 野上大史^a, 荒田純平^a
^a九州大学大学院工学研究院機械工学部門
- 23(4)-4 ループワイヤ配線構造を用いた軟性医療機器の先端可動屈曲性能評価
○山田篤史^a, 稲富 理^b, 遠山育夫^a
^a滋賀医科大学創発的研究センター
^b滋賀医科大学消化器内科
- 23(4)-5 センサ付鉗子による粘弾性パラメータ算出法評価のための比較データの改善
○上野来夢^a, 桑名健太^a
^a東京電機大学大学院工学研究科先端機械工学専攻

第1日/12月1日(金) 第2会場 大ホール

一般演題 5/XR・ナビゲーション 1

13:00~13:50 座長: 春松敏夫(鹿児島大学学術研究院 医歯学域医学系小児外科学分野), 家入里志(鹿児島大学学術研究院 医歯学域医学系小児外科学分野)

- 23(5)-1 人工膝関節全置換術(TKA)において機種デザインの違いは大腿骨-脛骨間の前後位置関係の変化に影響を与える
○木下智文^a, 日野和典^b, 忽那辰彦^a, 渡森一光^b, 津田貴史^a, 高尾正樹^a
^a愛媛大学大学院医学系研究科整形外科学
^b愛媛大学大学院医学系研究科関節機能再建学講座
- 23(5)-2 心臓血管外科手術中を模擬したデジタルツイン環境における人工心肺操作技術訓練の評価
○笠井亮佑^a, 佐藤広隆^a, 安藤ゆうき^a, 上條史記^a, 島峰徹也^a, 加納 敬^a, 萩野 稔^a, 日向奈恵^a, 篠原一彦^a, 田仲浩平^a
^a東京工科大学医療保健学部臨床工学科
- 23(5)-3 マルチセンサトロッカーを利用した鏡視下手術における術具誤接触警告システムの開発と評価
○河野由貴子^a, 長尾俊也^b, 駒村賢三^c, 西澤祐吏^d, 野村行弘^e, 中口俊哉^e
^a千葉大学大学院融合理工学府基幹工学専攻医工学コース
^b京セラ株式会社東京事業所
^c株式会社ソフケン
^d国立がん研究センター東病院
^e千葉大学フロンティア医工学センター
- 23(5)-4 再発直腸癌に対する経肛門アプローチにおけるホログラムの有用性
○良元俊昭^a, 徳永卓哉^a, 杉本真樹^b, 吉川幸造^a, 中尾寿宏^a, 西 正暁^a, 柏原秀也^a, 高須千絵^a, 和田佑馬^a, 島田光生^a
^a徳島大学病院消化器・移植外科
^b帝京大学冲永総合研究所
- 23(5)-5 超選択的動注化学療法のための TMR センサを用いた磁気トラッキングシステムにおけるセンサの非直交性の抑制
○箕浦有希也^a, 原 一晃^a, 小林英津子^a, 中川桂一^a, 大屋貴志^b, 佐久間一郎^a
^a東京大学大学院工学系研究科
^b横浜市立大学大学院医学研究科

第1日/12月1日(金) 第3会場 中ホール

一般演題 6/トレーニング

13:00~14:00 座長：神保教広(筑波大学 医学医療系小児外科)，中村亮一(メディアライト合同会社)

- 23(6)-1 病理検体切り出し動作の計測と分析
○鎮西清行^a，山下樹里^a，小関義彦^a，金子伸行^b，日向宗利^b，牛久哲男^{b,c}，原田香奈子^d，光石 衛^e
^a産業技術総合研究所健康医工学研究部門
^b東京大学医学部附属病院病理部
^c東京大学大学院医学系研究科病因・病理学専攻病理学講座
^d東京大学大学院医学系研究科附属疾患生命工学センター
^e帝京大学先端総合研究機構
- 23(6)-2 3D内視鏡手術修練におけるVR-HMDと裸眼3Dディスプレイの立体視効果の検証
○末吉巧弥^a，杉本真樹^{a,b}
^a帝京大学沖永総合研究 InnovationLab
^b帝京大学医学部外科学講座肝胆膵外科
- 23(6)-3 小児救急における骨髄路確保用骨髄穿刺トレーニングシステム
○鎌滝智哉^a，染谷真紀^b，黒田知宏^c，荒船龍彦^c
^a東京電機大学大学院理工学研究科電子工学専攻
^b京都大学医学部附属病院
^c東京電機大学理工学部電子工学系
- 23(6)-4 医療ロボット hinotori のログ活用によるスキル評価
○三谷祐貴^a，服部達也^a，南地海音^a，植村宗則^b，鎮西清行^c，福本 巧^{b,d}，小澤誠一^{a,b,e}
^a神戸大学大学院工学研究科電気電子工学専攻
^b神戸大学未来医工学研究センター
^c産業技術総合研究所健康医工学研究部門
^d神戸大学大学院医学研究科学講座肝胆膵外科野
^e神戸大学数理・データサイエンスセンター
- 23(6)-5 術前VRシミュレーションをおこなったロボット支援腹腔鏡下脾温存膵体尾部切除術
○林 圭吾^a，砂川宏樹^a，石嶺伝羽^a，照屋妹奈^a，西村裕隆^a，大田多可乃^a，小倉加奈子^a，
卸川智文^a，間山泰晃^a，石野信一郎^a
^a社会医療法人敬愛会中頭病院
- 23(6)-6 頂点シェーダを用いた八分木キューブ構造の局所細分化におけるマッピング処理の高速化
○宮崎琳太郎^a，林 雄一郎^a，小田昌宏^{a,b}，森 健策^{a,c,d}
^a名古屋大学大学院情報学研究科
^b名古屋大学情報連携推進本部情報戦略室
^c国立情報学研究所医療ビッグデータ研究センター
^d名古屋大学情報基盤センター

第1日/12月1日(金) 第2会場 大ホール

一般演題 7/XR・ナビゲーション 2

14:00~14:50 座長：中村亮一(メディアライト合同会社), 小林 聡(九州大学大学院 医学研究院泌尿器科学分野)

- 23(7)-1 ホログラム医用画像支援手術と空間的時系列動作解析を統合した XR 手術技能伝承支援メタバー
システムの開発と社会実装
○杉本真樹^a, 末吉巧弥^a
^a帝京大学冲永総合研究所 Innovation Lab
^b帝京大学医学部外科学講座肝胆膵外科
- 23(7)-2 AI と拡張現実を融合させた手術支援開発：腹腔鏡下肝切除術における肝区域マッピング
○笠井明大^a, 相原 司^a, 生田真一^a, 生田理沙^a, 野村和徳^a, 長野心太^a, 松木豪志^a, 一瀬規子^a,
藤川正隆^a, 中島隆善^a, 岡本 亮^a, 仲本嘉彦^a, 柳 秀憲^a, 内山英昭^b, 山中若樹^a
^a医療法人明和病院外科
^b奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科
- 23(7)-3 ピアサポートの DX 化による新しい当事者参画医療社会モデルの構築
○北原秀治^a, 楠田佳緒^a, 三木則尚^b, 細田満和子^c, 宿野部武志^d, 葉山靖明^e, 水口 迅^f
^a東京女子医科大学先端生命医科学研究所先端工学外科学分野
^b慶応義塾大学理工学部
^c星槎大学共生科学部
^d一般社団法人ピーベック
^eNPO 法人学びあい
^fNPO 法人みんなのポラリス
- 23(7)-4 腹腔鏡下肝切除に対する AR ナビゲーションシステムの開発
—X 線/近赤外蛍光デュアルイメージング組織マーカー検出手法の基礎的検討—
○藤曲晃希^a, 森田菜月^a, 四十竹昂太^b, 中口俊哉^c, 林 秀樹^c
^a千葉大学大学院融合理工学府基幹工学専攻医工学コース
^b千葉大学工学部総合工学科医工学コース
^c千葉大学フロンティア医工学センター
- 23(7)-5 気管支鏡ナビゲーションのための気管支解剖学的構造解析に基づくパス生成
○王 成^a, 小田昌宏^{ab}, 林 雄一郎^a, 北坂孝幸^c, 高島博嗣^d, 森 雅樹^e, 名取 博^f, 森 健策^{ag}
^a名古屋大学大学院情報学研究科
^b名古屋大学情報連携推進本部情報戦略室
^c愛知工業大学情報科学研究科
^d札幌南三条病院呼吸器内科
^e札幌厚生病院呼吸器内科
^f恵和会西岡病院内科
^g国立情報学研究所医療ビッグデータ研究センター

第1日/12月1日(金) 第3会場 中ホール

一般演題 8/立体モデル・数値シミュレーション 1

14:10~15:00 座長：鈴木薫之(株式会社 OPEXPARK), 家入里志(鹿児島大学学術研究院 歯学域医学系小児外科学分野)

- 23(8)-1 複素ウェーブレット空間における分散分析を用いた経時的肋間距離変化に基づく肺呼吸分類
○高橋怜史^a, 中島康裕^{b,c}, 小林正嗣^{b,d}, 瀬戸克年^b, 杉野貴明^a, 小野木真哉^a, 和田洋平^e,
谷高幸司^e, 鈴木克典^e, 大久保憲一^b, 中島義和^a
^a東京医科歯科大学生体材料工学研究所
^b東京医科歯科大学呼吸器外科
^c東京共済病院呼吸器外科
^d倉敷中央病院呼吸器外科
^eヤマハ株式会社技術本部研究開発統括部
- 23(8)-2 三叉神経痛における三叉神経の形態学的解析
○石和田宰弘^{a,b}, 田中洋次^a, 小野木真哉^c, 中島義和^c, 佐藤陽人^a, 荒井雪花^a, 武井孝磨^a,
團 裕之^b, 青柳 傑^b, 前原健寿^a
^a東京医科歯科大学脳神経外科
^b塩田記念病院脳神経外科
^c東京医科歯科大学生体材料工学研究所情報医工学分野
- 23(8)-3 超音波画像による臓器の三次元モデル再構成の手法検討
○石川智大^a, 小泉憲裕^a, Jiayi Zhou^a, 西山 悠^a
^a電気通信大学大学院情報理工学研究所
- 23(8)-4 点群と境界面表現を用いた穿刺ロボットのための患者接触判定シミュレーション
—高速性と正確性を両立する接触判定シミュレーションの実現—
○小林誠弥^a, 松野隆幸^b, 戸田雄一郎^b, 亀川哲志^c, 平木隆夫^d
^a岡山大学大学院環境生命自然科学研究科
^b岡山大学学術研究院環境生命自然科学学域
^c岡山大学学術研究院ヘルスシステム統合科学学域
^d岡山大学学術研究院医歯薬学域
- 23(8)-5 3D鼻モデルにおける気流のコンピュータシミュレーション
○ベタンクルト アンヘル^a, 浅間洋二^{b,c}, 村田郁子^a, 藤岡正人^d
^a計算流体力学研究所
^bあさま耳鼻咽喉科医院
^cあさま耳鼻咽喉科
^d北里大学医学部分子遺伝学

第1日/12月1日(金) 第2会場 大ホール

一般演題 9/内視鏡・顕微鏡

15:00~15:40 座長：山口智子(神戸大学未来医工学研究開発センター), 炭山和毅(東京慈恵会医科大学)

- 23(9)-1 腹腔鏡下胃切除術における腓液漏の予防を目的とした術中ランドマーク教示システムの開発
○吉木 誠^a, 松延佑将^a, 田中雄己^b, 上山都士也^b, 杉田岳雅^b, 森島賢一^b, 江部康平^c, 藤田隼輔^d, 青山佳正^d, 藤島 紀^d, 河野洋平^d, 衛藤 剛^d, 猪股雅史^d, 徳安達士^{a,e}
^a福岡工業大学大学院工学研究科情報システム工学専攻
^bオリンパス株式会社
^cオリンパスメディカルシステムズ株式会社
^d大分大学医学部消化器・小児外科学講座
^e大分大学医学部附属臨床医工学センター
- 23(9)-2 Development and Testing of a Prototype Pneumatic Drive System for the Endoscopic Surgery Robot
○Simona Pulsoni^a, Michele Gabrio Antonelli^a, Pierluigi Beomonte Zobel^a, Nicola Stampone^a, Akihiko Hanafusa^b, Shahrol Mohamaddan^b, Naoki Suzuki^c, Asaki Hattori^c
^aDepartment of Industrial and Information Engineering and Economics, University of L'Aquila, Italy
^bDepartment of Bio-science and Engineering, Shibaura Institute of Technology
^cInstitute for High Dimensional Medical Imaging, Jikei University School of Medicine, Tokyo
- 23(9)-3 手術支援ロボットの自律制御へ向けた単眼内視鏡深度推定手法の精度向上
○山本宜季^a, 曾我部舞奈^a, 宮寄哲郎^a, 川嶋健嗣^a
^a東京大学情報理工学系研究科システム情報学専攻
- 23(9)-4 Segment Anything Model に基づいた手術ビデオに対する Coreset 選択
○丘 傑^a, 林 雄一郎^a, 小田昌宏^{a,b}, 北坂孝幸^c, 森 健策^{a,d}
^a名古屋大学大学院情報学研究科
^b名古屋大学情報連携推進本部情報戦略室
^c愛知工業大学情報科学部
^d国立情報学研究所医療ビッグデータ研究センター

第1日/12月1日(金) 第3会場 中ホール

一般演題 10/立体モデル・数値シミュレーション 2

15:10~15:50 座長：大西 峻(鹿児島大学小児外科), 三澤一成(愛知県がんセンター 消化器外科)

- 23(10)-1 先天性心疾患シミュレーションにおける患者心臓再現のための3Dモデル形状の調整
○霜 仁世^a, 豊見山良介^a, 黄 宝生^b, 南 一生^a, 大野宜伸^a, 千葉修一^a, 岡野貴史^a, 白石 公^{a,c}, 鷺尾 巧^{d,e}, 岡田純一^{d,e}, 杉浦清了^e, 久田俊明^e
^aジャパンメディカルデバイス株式会社
^bPIA 株式会社
^c国立循環器病研究センター小児循環器内科

^d東京大学新領域創成科学研究科

^e株式会社 UT-Heart 研究所

23(10)-2 乳房再建における皮弁採取支援用裸眼立体視把握システム

○橋田周治^a, 鈴木志歩^a, 辛川 領^b, 矢野智之^b, 荒船龍彦^a

^a東京電機大学大学院

^bがん研有明病院

23(10)-3 腹腔鏡下手術におけるカウンタートラクション自動化のための組織の姿勢変化に対応可能な深層強化学習モデル開発

○伊山由利子^a, 小林英津子^a, 佐久間一郎^a, 富井直樹^a

^a東京大学大学院工学系研究科

23(10)-4 緑内障手術訓練に向けた模擬強膜の切開力評価

○小俣誠二^a, 宮原啓輔^a, 山中俊郎^b, 原田香奈子^{b,c}, 光石 衛^d, 杉本宏一郎^c, 上田高志^c, 戸塚清人^c, 白矢智靖^c, 荒木章之^c, 高尾宗之^c, 相原 一^c, 森田康之^a, 新井史人^b

^a熊本大学大学院先端科学研究部

^b東京大学大学院工学系研究科

^c東京大学大学院医学系研究科

^d帝京大学先端総合研究機構

第2日/12月2日(土) 第2会場 大ホール

一般演題 11/ロボット・マニピュレータ 1

10:10~11:00

座長：諸岡健一(熊本大学大学院先端科学研究部医工学部門), 小幡 聡(福岡大学病院 呼吸器・乳腺内分泌・小児外科)

23(11)-1 呼吸性変動を有する腹部への高精度連続穿刺手法の構築

—呼吸性変動による誤差発生モデルの設計と評価—

○大井啓奨^a, 齋藤遼平^a, 小川拓真^a, 岩田浩康^a

^a早稲田大学

23(11)-2 呼吸性変動を有する腹部への高精度連続穿刺手法の構築

—周期内誤差を最小化する刺入タイミングの導出—

○浜野竜輔^a, 齋藤遼平^a, 小川拓真^a, 大井啓奨^a, 岩田浩康^a

^a早稲田大学

21(11)-3 ピボット点を切り替える斜交関節を備えた耳科用内視鏡マニピュレータ

○伊澤樹哉^a, 河合俊和^a, 藤田 岳^b, 上原奈津美^b, 山下俊彦^b, 西川 敦^c, 鈴木 寿^d

^a大阪工業大学大学院ロボティクス&デザイン工学研究科

^b神戸大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科頭頸部外科学分野

^c大阪大学大学院基礎工学研究科機能創成専攻

^d中央大学理工学部情報工学科

21(11)-4 屈曲処置具を用いた軟性内視鏡手術における 2D/3D カメラの比較試験

○横山昂佑^a, 中楯 龍^a, 鷹尾俊達^{a,b}, Douglas Motomura^c, 村垣善浩^a, 横小路泰義^d

- ^a神戸大学大学院医学研究科医療創成工学専攻
- ^b神戸大学大学院医学研究科内科学講座消化器内科学分野
- ^cブリティッシュコロンビア大学
- ^d神戸大学大学院工学研究科機械工学専攻

21(11)-5 DC モータとエアシリンダを併用する小型針穿刺デバイスの提案

○藤塚 望^a, 松野隆幸^b, 戸田雄一郎^b, 亀川哲志^c, 平木隆夫^d

- ^a岡山大学大学院環境生命自然科学研究科
- ^b岡山大学学術研究院環境生命自然科学学域
- ^c岡山大学学術研究院ヘルスシステム統合科学学域
- ^d岡山大学学術研究院医歯薬学域

第2日/12月2日(土) 第2会場 大ホール

一般演題 12/画像・セグメンテーション 3

14:30~15:30 座長: 桑名健太(東京電機大学工学部), 折田純久(千葉大学フロンティア医工学センター整形外科学)

23(12)-1 腹腔鏡下胆嚢摘出術における AI を用いた脈管処理の認識に関する研究

○奥野亮佑^a, 江島愛唯花^a, 松延佑将^b, 徳安達士^{b,c}

- ^a福岡工業大学工学研究科情報システム工学専攻
- ^b福岡工業大学情報工学部情報システム工学科
- ^c大分大学医学部附属臨床医工学センター

23(12)-2 変形性膝関節症における下肢筋肉が TKA 術後成績に及ぼす影響

—深層学習モデルを用いた検討—

○河野康平^a, 木下智文^a, 津田貴史^a, 渡森一光^a, 忽那辰彦^a, 日野和典^a, 大竹義人^b,

- 崇風まあぜん^b, 佐藤嘉伸^b, 高尾正樹^a
- ^a愛媛大学大学院医学系研究科整形外科学
- ^b奈良先端科学技術大学院大学

23(12)-3 骨盤 3DT2 MRI 画像を用いた骨盤立体解剖図の自動作成モデルの構築

○岡田倫明^a, 板谷喜朗^b, 愛須佑樹^b, 木戸 晶^c, 藤本晃司^c, 肥田侯矢^b, 坂井義治^a, 小濱和貴^b

- ^a大阪赤十字病院消化器外科
- ^b京都大学大学院医学研究科消化管外科
- ^c京都大学大学院医学研究科放射線科

23(12)-4 異なる照明環境下における YOLACT++ を用いた手術用鉗子の識別

○目見田晶子^a, 三浦 智^a

- ^a東京工業大学工学院機械系

23(12)-5 YOLOv8 ファインチューニングによる手術ロボット hinotori に対する縫合タスクにおける器具検出・セグメンテーション

○服部達也^a, 南地海音^a, 三谷祐貴^a, 植村宗則^b, 鎮西清行^c, 福本 巧^{b,d}, 小澤誠^{a,b,e}

- ^a神戸大学大学院工学研究科電気電子工学専攻
- ^b神戸大学未来医工学研究開発センター

^c産業技術総合研究所健康医工学研究部門
^d神戸大学大学院医学研究科外科学講座肝胆膵外科分野
^e神戸大学数理・データサイエンスセンター

- 23(12)-6 被験者個別の嚙下動態解析を目的とした4DCTの自動セグメンテーション
○中谷亮太^a, 政木勇人^{a,b}, 大竹義人^a, 谷 懿^a, 崇風まあぜん^a, 菊地貴博^c, 井尻 敬^d, 道脇幸博^e,
佐藤嘉伸^a
^a奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科情報科学領域
^bPSP 株式会社
^c株式会社明治
^d芝浦工業大学工学部情報工学科
^e株式会社みちわき研究所

第2日/12月2日(土) 第3会場 中ホール

一般演題 13/安全・評価・レギュラトリーサイエンス 1

14:30~15:30 座長: 中西義孝(熊本大学大学院 先端科学研究部), 鎮西清行(産業技術総合研究所 健康医工学研究部門)

- 23(13)-1 エネルギーデバイスを対象とした温度可視化生体等価ファントム
○平林実那子^a, 山本鴻貴^a, 山本賢蔵^a, 原 一晃^a, 赤木友紀^b, 小林英津子^a, 佐久間一郎^a
^a東京大学大学院工学系研究科
^b東京農工大学大学院工学研究院
- 23(13)-2 走査型イオンコンダクタンス顕微鏡による細胞の超精密穿刺と内容物分取
○梨本裕司^a, 堀 武志^a, 梶 弘和^a
^a東京医科歯科大学生体材料工学研究所
- 23(13)-3 豚肺空気注入時の外形変形解析
—材料特性変化時の解析—
○小野千尋^a, 花房昭彦^a, Shahrol Mohamaddan^a, 高木基樹^a, 鈴木直樹^b, 服部麻木^b
^a芝浦工業大学理工学研究科
^b東京慈恵会医科大学高次元医用画像工学研究所
- 23(13)-4 超音波診断ロボットを用いた移動量推定システムの構築
○佐野元康^a, 小泉憲裕^a, 西山 悠^a, Zhou Jiayi^a, 石川智大^a, 桂木 嵐^a
^a電気通信大学情報理工学研究科
- 23(13)-5 内視鏡下耳科手術支援ロボット制御に向けた術者の姿勢・動作の画像解析
○西田周誠^a, 松居和寛^a, 厚海慶太^{a,b}, 藤田 岳^c, 上原奈津美^c, 山下俊彦^c, 河合俊和^d, 鈴木 寿^e,
谷口和弘^{a,f}, 平井宏明^a, 西川 敦^a
^a大阪大学大学院基礎工学研究科機能創成専攻
^b広島市立大学大学院情報科学研究科システム工学専攻
^c神戸大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科頭頸部外科学分野
^d大阪工業大学ロボティクス&デザイン工学部ロボット工学科
^e中央大学理工学部情報工学
^f安田女子大学家政学部造形デザイン学科

- 23(13)-6 腹腔鏡下手術用エネルギーデバイス操作情報の統合収集システムを用いた外科的手技の解析
○興津亨祐^a, 原 一晃^a, 渡邊達己^b, 月原弘之^c, 平林実那子^a, 小林英津子^a, 佐久間一郎^a
^a東京大学大学院工学系研究科
^b東京大学腫瘍外科
^c東京大学心臓外科

第2日/12月2日(土) 第2会場 大ホール

一般演題 14/ロボット・マニピュレータ 2

15:40~16:40 座長: 河合俊和(大阪工業大学 ロボット工学科), 大内田研宙(九州大学大学院医学研究院臨床・腫瘍外科)

- 23(14)-1 PEEK 樹脂製柔軟関節を有する高度細径ロボット手術用鉗子の開発
○野島綸太^a, 植松翔太^b, 只野耕太郎^b, 原口大輔^a
^a東京工業高等専門学校
^b東京工業大学
- 23(14)-2 肋骨検出手法を利用した超音波検査ロボットの完全自動初期位置決め技術
○奥崎功大^{a,b}, 小泉憲裕^a, 西山 悠^a, 葭仲 潔^b, 周 家禱^a, 津村遼介^b
^a電気通信大学大学院情報理工学研究科機械知能システム学専攻
^b産業技術総合研究所健康医工学研究部門
- 23(14)-3 病理検体切り出し作業の自動化のための切除力の最適化
○光石 衛^a, 森 公平^b, 原田香奈子^c, マルケス・マリニョ・ムリロ^b, 鎮西清行^d, 小関義彦^d, 山下樹里^d, 牛久哲男^{e,f}, 金子伸行^e, 日向宗利^e
^a帝京大学先端総合研究機構
^b東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻
^c東京大学大学院医学系研究科附属疾患生命工学センター
^d産業技術総合研究所健康医工学研究部門
^e東京大学医学部附属病院病理部
^f東京大学大学院医学系研究科病因・病理学専攻病理学講座
- 23(14)-4 ソフトギヤを用いた自走式大腸内視鏡ロボットの開発
○大澤啓介^a, 段 凱文^a, 上田昭夫^b, 中楯 龍^c, 荒田純平^d, 長尾吉泰^e, 赤星朋比古^{e,f}, 江藤正俊^g, 田中英一郎^a
^a早稲田大学大学院情報生産システム研究科
^bアムテック有限公司
^c神戸大学大学院医学研究科医療創成工学専攻
^d九州大学大学院工学研究院機械工学部門
^e九州大学病院先端医工学診療部
^f九州大学大学院医学研究院臨床医学部門
^g九州大学先端医療オープンイノベーションセンター
- 23(14)-5 ロボット支援手術における手技映像と操作ログの時間同期
○南地海音^a, 服部達也^a, 三谷祐貴^a, 植村宗則^b, 鎮西清行^c, 福本 巧^{b,d}, 小澤誠一^{a,b,e}
^a神戸大学大学院工学研究科電気電子工学専攻

^b神戸大学未来医工学研究開発センター
^c産業技術総合研究所健康医工学研究部門
^d神戸大学大学院医学研究科外科学講座肝胆膵外科分野
^e神戸大学数理・データサイエンスセンター

23(14)-6 新生児手術支援ロボットの自律化に向けてルーピングタスクの自動化—

○趙 嘉偉^a, マルケス・マリニョ・ムリロ^a, 林 健太郎^b, 高澤慎也^b, 石丸哲也^c, 出家亨一^d,
藤代 準^b, 光石 衛^e, 原田香奈子^a
^a東京大学大学院工学系研究科
^b東京大学医学部附属病院
^c国立成育医療研究センター
^d埼玉県立小児医療センター
^e帝京大学先端総合研究機構

第2日/12月2日(土) 第3会場 中ホール

一般演題 15/安全・評価・レギュラトリーサイエンス 2

15:40~16:40

座長:小関義彦(日本医療研究開発機構医療機器・ヘルスケア事業部医療機器研究開発課), 大城幸雄(日本医科大学千葉北総病院外科・消化器外科)

23(15)-1 人工股関節置換術支援システムの開発

—ゲームー人体モデルによる股関節筋群の牽引力評価—

○原 朱那^a, 花房昭彦^a, Shahrol Mohamaddan^a, 高木基樹^a, 加藤拓樹^a, 加藤愛望^a, 大石泰史^b,
馬場智規^c
^a芝浦工業大学生命科学科
^bサージカルアライアンス株式会社
^c順天堂大学医学部整形外科学講座

23(15)-2 超音波を用いた腰椎硬膜管拍動計測と動態解析に関する研究

○笠井凌平^a, 平田慎之介^{a,b}, 大鳥精司^c, 折田純久^{a,b,c}
^a千葉大学大学院融合理工学府
^b千葉大学フロンティア医工学センター
^c千葉大学大学院医学研究院整形外科

23(15)-3 対象周辺の温度計測によるレーザー照射点の温度推定法の計測距離に応じた計測可能温度範囲の評価

○田所柁平^a, 桑名健太^{a,b}
^a東京電機大学大学院先端科学技術研究科
^b東京電機大学工学部

23(15)-4 手術ベッドの傾斜による体位制御に関する研究

○長倉俊明^a, 十川 哲^b
^a大阪電気通信大学医療健康科学部医療科学科
^b兵庫県立大学大学院情報科学研究科

23(15)-5 再製造単回使用医療機器のための洗浄評価に関する検討

—ゴム材料を対象にした残留タンパク質定量に着いて—

○植松美幸^a, 中岡竜介^a, 山本栄一^a
^a国立医薬品食品衛生研究所医療機器部

23(15)-6 超音波画像による下肢変位で起こる下肢静脈断面変形の動的特性の検討

○長倉俊明^a, 黒崎 涼^b
^a大阪電気通信大学医療健康科学部医療科学科
^b大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻

第3日/12月3日(日) 第2会場 大ホール

一般演題 16/画像・セグメンテーション 4

9:00~9:50

座長: 佐藤生馬(公立はこだて未来大学 システム情報科学部), 花岡昇平(東京大学医学部附属病院 放射線科)

23(16)-1 Two-Level Feature Points Detection of Mandibular Using 3D U-Net and Curvature Analysis

○Rathnayake Mudiyansele Migara Harshaka Bandara Rathnayake^a, Yiqiang Xu^a, Yunaho Yonemitsu^b,
Misato Shimizu^b, Takaaki Sugino^a, Shinya Onogi^a, Keiji Moriyama^b, Yoshikazu Nakajima^a
^aTokyo Medical and Dental University, Institute of Biomaterials and Bioengineering
^bGraduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University

23(16)-2 顕微授精における微細操作支援のための顕微鏡画像からの極体の位置解析に関する検討

○林 雄一郎^a, 青山忠義^b, 森 健策^{a,c,d}
^a名古屋大学大学院情報学研究科
^b名古屋大学大学院工学研究科
^c名古屋大学情報基盤センター
^d国立情報学研究所医療ビッグデータ研究センター

23(16)-3 ラベル拡張法によるマイクロCT像中の小葉間隔壁の抽出

○深井大輔^a, 小田紘久^b, 林 雄一郎^a, 鄭 通^a, 中村彰太^c, 小田昌宏^{a,d}, 森 健策^{a,e,f}
^a名古屋大学大学院情報学研究科
^b静岡県立大学経営情報学部
^c名古屋大学大学院医学系研究科
^d名古屋大学情報連携推進本部情報戦略室
^e名古屋大学情報基盤センター
^f国立情報学研究所医療ビッグデータ研究センター

23(16)-4 Auto3DSegによる3次元腹部CT像からの多臓器領域抽出

○大野真奈^a, 申 忱^a, Holger R. Roth^b, 小田昌宏^{a,c}, 林 雄一郎^a, 三澤一成^d, 森 健策^{a,e}
^a名古屋大学大学院情報学研究科
^bNVIDIA Corporation
^c名古屋大学情報連携推進本部情報戦略室
^d愛知県がんセンター
^e国立情報学研究所医療ビッグデータ研究センター

23(16)-5 データセット作成用のシンプルセマンティックラベリング

○浦元怜大^a, 林 雄一郎^a, 小田昌宏^{a,b}, 北坂孝幸^c, 森 健策^{a,d,e}

- ^a名古屋大学大学院情報学研究科
^b名古屋大学情報戦略室
^c愛知工業大学情報科学部
^d名古屋大学情報連携推進本部
^e国立情報学研究所医療ビッグデータ研究センター

第3日/12月3日(日) 第2会場 大ホール

一般演題 17/医療情報・処理・分析・予測

10:00~10:50 座長：正宗 賢(東京女子医科大学先端生命医科学研究所)，富川盛雅(とみかわ医院胃腸内科)

- 23(17)-1 機械学習を用いた大腿骨近位部骨折患者の機能予後予測モデルの開発
○星野孝斗^a，野澤京平^b，牧 聡^{c,d}，大鳥精司^c，折田純久^{c,d}
^a千葉大学工学部総合工学科医工学コース
^b千葉大学大学院融合理工学府基幹工学専攻医工学コース
^c千葉大学大学院医学研究院整形外科学
^d千葉大学フロンティア医工学センター
- 23(17)-2 低侵襲手術に向けた生体組織破断力推定
—豚大動脈における組織破壊特性—
○山本賢蔵^a，原 一晃^a，小林英津子^a，佐久間一郎^a
^a東京大学工学系研究科
- 23(17)-3 人工知能を用いた骨盤正面 X 線画像からの四肢筋肉量推定
○西村亮祐^a，Yi Gu^b，大竹義人^b，上村圭亮^c，Mazen Soufi^b，河野康平^a，酒井真一郎^a，忽那辰彦^a，
間島直彦^d，菅野伸彦^e，佐藤嘉伸^b，高尾正樹^a
^a愛媛大学大学院医学系研究科整形外科学
^b奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科生体医用画像研究室
^c大阪大学大学院医学系研究科運動器医工学治療学講座
^d愛媛大学大学院医学系研究科地域医療再生学講座
^e川西市立総合医療センター人工関節センター
- 23(17)-4 覚醒下脳腫瘍摘出術における過去症例情報が統合された標準脳モデルを用いた脳機能位置推定手法の提案
○佐藤生馬^a，田村 学^b，吉光喜太郎^b，村垣善浩^{b,c}，正宗 賢^b
^a公立ほこだて未来大学システム情報科学部
^b東京女子医科大学先端生命医科学研究所
^c神戸大学医学研究科医療創生工学専攻医療機器学講座精密診断治療機器学分野
- 23(17)-5 形成外科手術動画の自動要約
○小林太一^a，梶田大樹^b，高詰佳史^c，青木義満^a
^a慶應義塾大学理工学研究科総合デザイン工学専攻
^b慶應義塾大学医学部形成外科
^c慶應義塾大学医学部解剖学教室